

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

493

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Albert RAFFRAY

Lauréat de l'École de Médecine,

Ex-interne des Hôpitaux de Nantes.

Né le 20 Décembre 1905, à Rennes (I.-V.)

INTÉRÊT DE QUELQUES TESTS

POUR LE DIAGNOSTIC

DE CERTAINES FORMES

DE TUBERCULOSE AIGUE

Président : M. Léon BERNARD, Professeur.

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1932

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Raffray.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Albert RAFFRAY

Lauréat de l'École de Médecine,
Ex-interne des Hopitaux de Nantes.
Né le 20 Décembre 1905, à Rennes (I.-V.)

INTÉRÊT DE QUELQUES TESTS
POUR LE DIAGNOSTIC
DE CERTAINES FORMES
DE TUBERCULOSE AIGÜE

Président : M. Léon BERNARD, *Professeur.*

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1932

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale..	GREGOIRE.
Physiologie	BINET
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	N.
	N.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BENARD Henri	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HALPHEN	Oto-rhino laryngo.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
IOANNON	Hygiène.

MM.

LABBE (Henri)	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neurologie et psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
N.	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
TROISIERS	Pathologie exploratrice.
VALLERY-RADOT	
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL ...	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER ..	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé.		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLE		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES CHERS PARENTS

*Qu'ils trouvent ici un très
faible témoignage de mon
affection filiale.*

A MON FRERE PAUL RAFFRAY
CHIRURGIEN DENTISTE DIPLOMÉ
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES BEAUX-PARENTS

A MON MAÎTRE
LE DOCTEUR HENRI GIROIRE
ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS
PROFESSEUR SUPPLÉANT A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
MÉDECIN SUPPLÉANT DES HÔPITAUX

Qui a bien voulu nous donner le sujet de cette thèse et nous aider de ses conseils.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PELLISSIER
CHEF DE CLINIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Qui nous a donné d'utiles conseils.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD
PROFESSEUR DE CLINIQUE PHTISIOLOGIQUE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL LAENNEC
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse,

A MES MAITRES
DANS LES HÔPITAUX DE NANTES
MM. LES DOCTEURS GUILBAUD (*in memoriam*),
GAUDIN, MAURICE BUREAU

Dont nous avons été l'élève.

MM. LES DOCTEURS PASQUEREAU, URBAIN
MOUNIER (*in memoriam*).

*Dont nous avons été l'ex-
terne.*

MM. LES DOCTEURS GENDRON, G. SOURDILLE,
LEGRAND, G. BUREAU, LE MEIGNEU, J. SEBILLEAU,
H. LERAT, CH. MIRAILLE, H. GIROIRE, BOIFFIN,
V. TEXIER, LEVESQUE, VIEL

*Dont nous avons été l'in-
terne.*

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE NANTES
A MM. LES DOCTEURS PERRIN, BRELET, BRILLOUET,
BALLET, LE MEIGNEN, LEROUX

*Qui ont bien voulu nous
confier des observations pour
cette thèse.*

INTRODUCTION

Devant le polymorphisme croissant de certaines maladies, le clinicien demande de plus en plus au laboratoire une confirmation du diagnostic posé au lit du malade.

Le maître dans son service hospitalier, le praticien dans sa clientèle cherchent tous les deux à entourer leur diagnostic du plus grand nombre d'examens possible. Ils cherchent autour d'eux des faits faciles à observer, faciles à retrouver dans des cas analogues, des Tests.

Cela ne veut pas dire que ces tests doivent prendre le pas sur la clinique. Non, au contraire, les tests ne sont là que pour la servir. Elle doit garder la première place, les tests lui aident à aller toujours plus avant.

Ces tests ont été pris un peu partout dans l'arsenal du laboratoire, les uns sont bactériologiques, d'autres biologiques, chimiques, physiques, radiologiques enfin

Le test idéal est la mise en évidence du germe de la maladie. Trop souvent malheureusement on ne trouve rien dans ce domaine.

A part les cas particuliers où le test est le germe

spécifique, on peut dire de suite que ces preuves n'ont rien de pathognomonique, ni de définitif. Dès qu'une méthode se révèle meilleure, plus rapide, plus sûre, elle mérite d'être adoptée. Enfin si un test se montre parfois insuffisant il doit être contrôlé par une autre preuve.

La nécessité du Test à la base d'une affection est telle qu'on peut dire que le cadre nosologique d'une maladie reste flou et indéterminé quand ce test primordial manque.

L'encéphalite épidémique constitue un exemple assez net de cette manière de voir. A la forme type, unique, du début, décrite par von Economo, font suite des formes de plus en plus nombreuses, « autant de formes cliniques que de malades » a-t-on pu dire. A la phase d'encéphalite aiguë succède l'encéphalo myélite diffuse, la nevraxite.

Et voici maintenant que l'on signale des formes périphériques de l'encéphalite épidémique. Pour certains auteurs, ce ne sont là que des formes cliniques spéciales; mais pour d'autres auteurs ces faits n'auraient rien de commun avec l'encéphalite classique.

En l'absence de Test nous ne pouvons conclure et comme le disait Tixier à ce propos : « Il est bien évident qu'en l'absence d'un test biologique, on ne peut porter une affirmation tout à fait absolue. Cette attitude dubitative nous paraît aujourd'hui, la seule possible. »

Par contre dans certaines affections, comme la fièvre typhoïde par exemple, nous avons un test fixe, le bacille d'Eberth que l'on peut retrouver facilement par hémoculture.

culture ou séro-diagnostic de Widal. On ne voit plus aujourd'hui de médecins porter le diagnostic de dothiéntérie sans chercher à le confirmer par le laboratoire. Cela tient au polymorphisme actuel présenté par cette affection. Les signes cliniques de la fièvre typhoïde sont aujourd'hui bien souvent flous et trompeurs et c'est en recherchant systématiquement les bacilles typhiques et para-typhiques, dans le sang que l'on arrivera à faire un diagnostic certain de typhoïde ou de para-typhoïde.

Dans le *Bulletin de médecine* de Bordeaux, du 20 mars 1930, le Docteur J. Vergely parle de ce polymorphisme actuel de la dothiéntérie. Il nous dit à ce sujet : « Les typhoïdes d'aujourd'hui, ne ressemblent plus guère à celles d'autrefois ! Plus de diarrhée profuse, plus de gonflement du foie, plus de céphalée, plus de stupeur : les principaux symptômes sur lesquels étaient autrefois basé le diagnostic manquent totalement et il nous faut avoir recours au laboratoire qui nous révèle une infection typhique type pour que nous soyons convaincus ! »

Donc il faut avoir recours au laboratoire pour appuyer la clinique et cela à chaque fois que c'est possible et nécessaire.

II

Appliquant ces idées générales au cas particulier de la tuberculose tous les auteurs ont cherché à confirmer leur diagnostic clinique de tuberculose par des épreuves de laboratoire.

Le diagnostic précoce de tuberculose ne trouve très souvent aucun point de certitude dans les manifestations cliniques. Celles-ci ne sont décelables que plus tard ou du moins tardivement. Rist a pu dire : « Les praticiens après un examen sérieux et honnête des symptômes présentés sont réduits à admettre le diagnostic de tuberculose par exclusion et pour ainsi dire à titre d'hypothèse provisoire. »

En cas d'appel au laboratoire, la tuberculose semblait bien partagée depuis la découverte du bacille de Koch.

On admettait sans discussion que le bacille une fois coloré à chaud par la fuschine phéniquée, conservait sa coloration à l'action des acides minéraux et à celle de l'alcool absolu. Le bacille de Koch était considéré comme étant acido et alcool résistant, ne poussant qu'à des températures relativement élevées, dans des milieux riches en substances grasses et azotées.

Mais toute une série de découvertes sur le bacille de Koch nous ont appris que nos connaissances sur la biologie et la morphologie du bacille de Koch sont en

pleine transformation. Des dogmes classiques qui semblaient intangibles sont modifiés par l'apparition de faits nouveaux,

La forme acido résistante ne serait qu'un des aspects du bacille de la tuberculose. Ferran de Barcelone, Arloing et Courmont, Auclair ont étudié les formes différentes du bâtonnet acido résistant.

Fontès avait décrit un virus filtrant, mais sa théorie avait été discutée quand Vaudremer en 1926, dans une communication à l'Académie de médecine et dans la *Revue de Médecine* montra que les caractères du bacille de Koch considérés jusqu'ici comme absolus ne sont que relatifs.

Il résulte de ces recherches que le bacille tuberculeux se développerait en suivant un cycle dont le premier stade serait la forme granulaire et dont le dernier serait la forme acido-résistante. Pendant tout le cours de son développement le bacille tuberculeux pourrait pousser dans des milieux très différents et à des températures très variables.

Ces diverses notions sont différentes de celles admises jusque-là.

Enfin on montra que des cultures de bacilles tuberculeux, filtrées sur bougies de porcelaine laissent passer des éléments susceptibles de donner naissance, après passage à l'animal à des colonies typiques de bacilles de Koch. Il existerait donc des ultra-virus, traversant les bougies de porcelaine, non décelables, capables par la suite de donner naissance à des formes connues étiquetées, classiques de bacilles de Koch.

Besançon, Philibert, Hauduroy, Sergent, vulgarisent ces découvertes et on ne peut plus aujourd'hui traiter les questions relatives à la tuberculose sans en faire état.

Paisseau et Oumansky dans leurs travaux personnels mettaient au point, dans une revue générale, les données actuelles sur le diagnostic bactériologique de la tuberculose. Ces auteurs montrent l'existence de côté de la tuberculose expérimentale du cobaye, du type Villemin, d'une autre forme de tuberculose du cobaye. Jusqu'ici l'inoculation d'un produit tuberculeux sous la peau du cobaye déterminait un chancre d'inoculation, puis une adénopathie satellite enfin une tuberculose viscérale et la mort. Or il existe une seconde forme de tuberculose expérimentale du cobaye, forme uniquement ganglionnaire. Les divers groupes ganglionnaires s'hypertrophient, puis l'adénopathie devient stationnaire, peut persister ou regresser pour finir par disparaître complètement. Les ganglions hypertrophiés prennent deux aspects, hypertrophie diffusé ou lésions de suppuration. Dans l'adenite suppurée on trouve presque toujours des bacilles de Koch. Si l'on n'en trouve pas, il faut reinoculer ces adénites au cobaye et l'on finit par obtenir des lésions caséeuses du type Villemin après plusieurs passages successifs.

En mai 1930, la *Revue de la tuberculose* présentait un article de M. G. Ninni, intitulé : « Démonstration de l'existence de l'ultra-virus tuberculeux par inoculation directe dans les ganglions lymphatiques. » Cet auteur a inoculé l'ultra-virus tuberculeux dans un ganglion du cou du cobaye et après des délais variables mais en

général courts, il est arrivé à déceler dans ces ganglions des formes acido-résistantes. Pour éviter toute cause d'erreur, Ninni a cherché si ces formes acido-résistantes existaient naturellement, typiques ou atypiques, dans les ganglions cervicaux du cobaye, ou bien encore si ces mêmes formes n'étaient pas amenées au cours des manipulations des ganglions. Ninni, après de longues expériences ne put jamais mettre en évidence des bacilles acido-résistants dans les ganglions de cobaye non inoculé. Les conclusions sont aussi celles de nombreux auteurs parmi lesquels Valtis.

Valtis parle en ces termes de la communication de G. Ninni : « Je dis que la communication de M. Ninni a une grande importance, puisqu'elle écarte définitivement l'idée émise par un certain nombre d'auteurs, d'après laquelle les faits expérimentaux obtenus par inoculation de l'ultra-virus tuberculeux étaient dus simplement à une infection pauci-bacillaire provoqués par quelques éléments qui auraient traversé les bougies.

« En effet M. G. Ninni, inoculant dans les ganglions une dose minime de filtrat, soit un dixième de centimètre cube, parvient à déceler dès le neuvième jour un grand nombre de bacilles dans les ganglions injectés; cependant 10 cm³ de ce même filtrat inoculé sous la peau du cobaye ne provoquent jamais l'infection tuberculeuse classique.»

De tout ceci résulte une transformation des idées au sujet du germe tuberculeux : la présence du bacille de Koch garde toute sa valeur. Son absence ne permet pas d'éliminer la tuberculose puisqu'il n'est plus la seule forme du germe.

Quand on ne pourra mettre en évidence cette forme étiquetée, bien connue, on sera obligé de faire appel à d'autres tests.

Ceux-ci sont nombreux, nous n'avons pas la prétention de les prendre tous les uns après les autres. Nous ne parlerons que de ceux qui semblent avoir le plus grand nombre d'applications pratiques à savoir :

- 1° L'inoculation au cobaye;
- 2° La séro-floculation de Vernes à la résorcine;
- 3° La cuti-réaction à la tuberculine.

1. — Inoculation de produits suspects de tuberculose au cobaye.

Si on n'a pu trouver le bacille de Koch dans un produit pathologique par l'examen microscopique, on peut espérer le trouver par l'inoculation au cobaye.

Cette méthode de dépistage de la tuberculose est très employée et les produits injectés sont de toute nature, crachats, urines, liquide pleural, sédiment de matières fécales, liquide céphalo-rachidien.

L'inoculation se fait sous-cutanée et dans les cas de réponse affirmative le cobaye présente une tuberculose caractérisée par les points suivants : chancre d'inoculation, adénopathie satellite, tuberculose viscérale. Si tout se passe de cette façon, le diagnostic est certain. Mais bien souvent on se trouve en face de formes atypiques et d'interprétation difficile. Au bout de six semaines, délai schématique classique pour la tuber-

culisation, le cobaye est encore en vie et ne présente aucune lésion appréciable, tout au plus a-t-il maigri un peu, et présente-t-il quelques petits ganglions. Parfois, au contraire, on annonce du laboratoire que le cobaye est mort cachectique mais sans lésions tuberculeuses apparentes.

Il faut alors se rappeler que ces formes atypiques sont en réalité des formes tuberculeuses; seulement l'inoculation a introduit ici non pas des bacilles, mais une autre forme de virus tuberculeux à propriétés pathogènes un peu différentes, la « forme invisible ».

Que faut-il relever dans cette méthode : si une réponse affirmative a une très grosse valeur il ne faut pas oublier que d'une part cette réponse est tardive, cinq, six semaines et plus. D'autre part, les lésions atypiques sont parfois d'interprétation difficile.

Il nous a semblé intéressant de rapporter ici les modifications apportées dans la méthode par G. Ninni. L'inoculation ne se pratique plus ici sous la peau du cobaye mais dans les ganglions lymphatiques eux-mêmes

La technique est assez simple et les résultats plus rapides. Le cobaye étant étendu sur le dos, le cou tendu, on lui fait une incision pré-trachéale de 2 à 3 cm. On relève les bords de la plaie. On trouve alors, en dilacérant à la sonde le tissu cellulaire, un ganglion latéro-trachéal gros comme une lentille, un grain de blé. Le plus souvent ce ganglion est aisément découvert, parfois on ne trouvera ce ganglion que plus bas.

L'inoculation du produit suspect est faite avec une aiguille très fine, en plein ganglion. La plaie est ensuite

suturée à l'aide d'agraffes de Michel. La quantité de liquide à injecter est minime, 1/10 de cm³.

Huit à dix jours plus tard, on prélève le ganglion inoculé. Si le produit était de nature tuberculeuse, le ganglion présente une augmentation de volume. Il est alors gros comme un petit pois.

Un frottis de ce ganglion montre des bacilles acido-résistants. La quantité de bacilles trouvés est beaucoup plus grande que celle renfermée dans le ganglion de l'aine d'animaux inoculés par voie sous-cutanée. Ninni déclare à ce propos : « On peut dire que par l'inoculation intra-ganglionnaire on obtient une vraie culture de bacille de Koch *in vivo*. » Il est à noter en effet que le ganglion lymphatique détruit les microbes inoffensifs ou peu pathogènes pour le cobaye et purifie le produit inoculé, tandis qu'il permet le développement et la multiplication des microbes à affinités lymphatiques comme c'est le cas pour le bacille de Koch.

Cette méthode aurait, nous l'avons dit, l'avantage de donner une réponse plus rapide, huit, dix, douze jours après l'inoculation. Elle en aurait un autre : l'injection intra-ganglionnaire d'une très petite quantité de produit tuberculeux sans bacille de Koch donne un résultat, alors que l'injection sous-cutanée du même produit à des doses dix et vingt fois plus grandes n'est suivie d'aucune tuberculose typique du cobaye.

On peut mettre ce fait en évidence en pratiquant systématiquement chez chaque cobaye l'inoculation sous-cutanée et intra-ganglionnaire. Cette méthode est employée à peu près régulièrement dans les hôpitaux de

Nantes, par M. le professeur Ballet, chef du laboratoire de bactériologie.

2. — La réaction de la séro-floculation de Vernes à la résorcine.

La réaction de la séro-floculation de Vernes à la résorcine semble d'une technique relativement facile.

A l'aide du photomètre de Vernes, Bricq et Yvon on mesure à l'échelle photométrique le degré d'opacité d'un mélange de sérum sanguin prélevé au sujet en cause et d'une solution à 1,25 % de résorcine dans de l'eau bi-distillée.

Le prélèvement du sérum doit avoir lieu à jeun, le matin. Il est nécessaire de pratiquer la réaction sur le liquide complètement clair. Le résultat est donné par la différence entre deux lectures faites l'une aussitôt après le mélange, l'autre une heure plus tard.

On considère comme tuberculeux le sérum dont le degré photométrique est supérieur à 30, mais il ne faut pas croire à une démarcation nette entre ce qui est normal et ce qui est pathologique. En fait un degré de 25, 27 est suspect et le malade est à surveiller. Pour se rendre compte de l'évolution il faut faire des examens successifs à intervalles à peu près réguliers et tracer une courbe, grâce aux différents chiffres obtenus. Vernes, à ce propos, recommande de se garder des appréciations par + et par — qui, à son avis, « constituent un langage embryonnaire et noient tout. »

Cette méthode permettrait de dire qu'il existe une infection tuberculeuse, même en période d'incubation à cette période où seules les tumeurs de l'organisme pourraient signaler le mal. Cette méthode de recherche de la tuberculose semblerait intéressante; pratiquement elle pourrait être employée dans le dépistage des formes larvées, dans la surveillance d'une évolution, d'un traitement.

Vernes appuie ses nombreuses communications sur de nombreuses déterminations pratiquées à l'Institut prophylactique. Ufoltz, dans la *Vie médicale* du 31 août 1927 trouve cette méthode d'un grand secours. Elle lui aurait rendu de nombreux services, lui permettant de vérifier l'existence de tuberculose chez des sujets qui ne la soupçonnaient pas, les révélations de la sérologie devançant celles de la clinique.

Que peut-on penser de cette méthode à l'heure actuelle ? Tout ce que l'on peut dire, c'est que pour tout le monde ou presque elle est encore à l'étude. Voici une observation que nous a remis le professeur Ballet. L'intérêt réside en ce qu'un cobaye inoculé a été tuberculisé pendant l'étude de la malade, ce qui a entraîné la conviction.

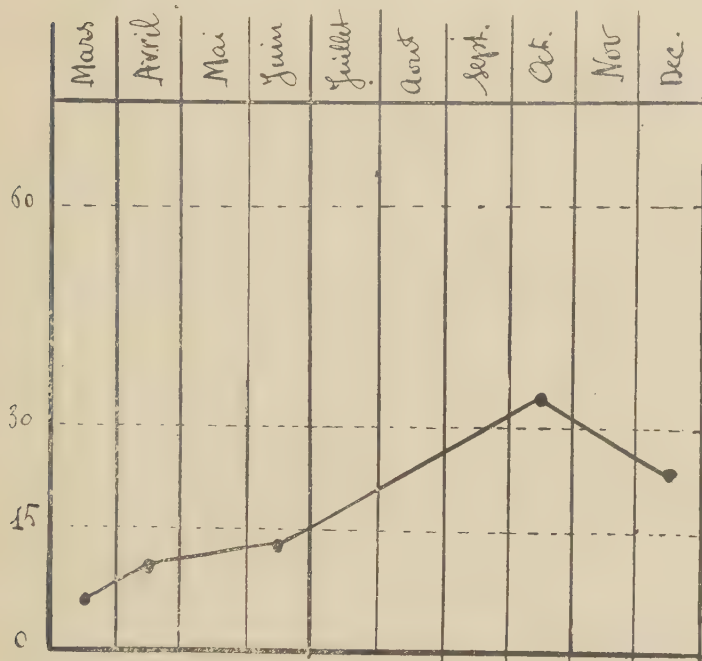
Observation. — Mme X. suivie depuis longtemps pour une affection pulmonaire non évolutive, cataloguée tuberculose pulmonaire.

La malade crache un peu, mais jamais il n'a été possible de trouver le bacille de Koch à l'examen direct ou après homogénéisation.

On arrive à se demander si la lésion est bien tuberculeuse, car, comme le dit Sergent, « il n'y a pas de décision plus diffi-

cile à prendre que celle qui consiste à dire si une lésion pulmonaire chez un non cracheur de bacilles est tuberculeuse ou non et surtout si elle est en évolution ou cicatricielle. »

On se décide alors à pratiquer chez cette malade des réactions de Vernes et voici le schéma obtenu :



7 mars 1931 — Vernes à 6

7 avril 1931 — Vernes à 10

20 juin 1931 — Vernes à 13

25 octobre 1931 — Vernes à 34

18 déc. 1931 — Vernes à 24

La courbe passait bien par 34, en zone tuberculeuse mais étant donné la courbe on ne pouvait avoir une certitude complète.

Une inoculation au cobaye pratiquée entre temps montre la tuberculisation nette du cobaye et la présence de BK à l'autopsie.

Ici la réaction de Vernes était difficile d'interprétation. On voit par cette observation que les tests, en médecine n'ont rien d'absolu. Il est de tendance médicale de rechercher, non pas une seule preuve, mais un faisceau de preuves pour arriver plus sûrement au diagnostic exact.

La réaction de Vernes pourrait rendre des services. On aura intérêt d'y faire appel en l'associant à d'autres épreuves.

3. — La cuti-réaction à la tuberculine.

Chez le jeune enfant, le nourrisson, on a pensé avoir un test à la fois rapide et fidèle dans la pratique de la cuti-réaction à la tuberculine de Von Pirquet.

Cette réaction indique l'atteinte ou la non-atteinte d'un organisme par la tuberculose.

C'est Von Pirquet qui, en 1907, montra la technique de la cuti-réaction à la tuberculine et précisa quels services on en pouvait attendre dans le diagnostic précoce de la tuberculose du premier âge.

La technique est simple : on pratique à l'aide d'un vaccino-style deux scarifications en un point quelconque des téguments, région deltoïdienne le plus souvent. L'une des deux scarifications va servir de témoin, l'autre va recevoir une goutte de tuberculine brute de Koch.

Si la cuti-réaction est négative, on ne peut noter dans les jours qui suivent de modifications appréciables entre les deux scarifications.

Si la cuti-réaction est positive, on observe déjà au bout de douze heures une légère rougeur, puis au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, on constate

l'existence d'une papulle rouge, dure, œdémateuse, surélevée. Sans rougeur et sans tuméfaction on ne saurait regarder une cuti-réaction comme positive. Cette papulle disparaît du sixième au quinzième jour sans laisser de traces.

Toute réaction positive indique que le sujet a été infecté par le bacille de Koch à une période quelconque de sa vie et qu'il porte en lui des bacilles vivants; mais elle ne signifie nullement qu'il s'agit d'une tuberculose en évolution. C'est pourquoi la valeur d'une cuti-réaction positive est avant tout fonction de l'âge du sujet. Sans valeur chez le grand enfant et chez l'adulte elle acquiert chez le nourrisson une importance capitale du fait qu'à cet âge, l'infection tuberculeuse présente presque toujours une tendance évolutive. Elle supplée chez le nourrisson à la pauvreté fréquente du tableau clinique, et permet d'affirmer la nature de l'affection.

Mais cependant peut-on dire qu'une cuti-réaction négative permet d'éliminer le diagnostic de tuberculose chez le nourrisson. On peut répondre que le sujet n'héberge pas de bacilles de Koch à condition qu'il ne soit pas en période anté-allergique ou sous l'influence de ces causes d'anergie qui empêchent un porteur de bacille de réagir à la tuberculine.

On sait en effet qu'il s'écoule un certain temps entre la pénétration du bacille dans l'organisme et l'apparition de la première cuti-réaction positive. Cette période est variable, semblant être de deux à trois mois environ.

La cuti-réaction peut-être négative du fait de l'anergie, soit anergie due à l'extension des lésions tubér-

culeuses. En 1907 Von Pirquet signalait en effet que 18 % des enfants tuberculeux chez qui la réaction fut pratiquée, répondaient négativement. Ces enfants étaient des cachectiques ou des tuberculeux miliaires.

Depuis, de nombreux auteurs ont confirmé ces faits et noté la fréquence de la cuti-réaction négative à la période terminale de la tuberculose chez les enfants. Pour MM. Lemaire et Turquety cette réaction ne disparaîtrait qu'à la période agonique.

A côté de cette anergie terminale on connaît l'anergie liée à certaines affections, telle la rougeole, la pneumonie, la coqueluche.

Que conclure de tout ceci? Chez le nourrisson on trouvera toujours un gros intérêt à rechercher une cuti-réaction positive. En cas de cuti-réaction négative, il faudra interpréter le résultat, tenir compte des maladies anergisantes et surtout juger en tenant compte de l'état floride ou cachectique du petit malade.

En matière de tuberculose, il faut contrôler le diagnostic clinique par des tests.

Le seul pathognomonique est le bacille de Koch, trouvé dans le champ du microscope.

Lorsque le cobaye inoculé présente soit une tuberculine expérimentale type Villemin, soit une adénite bacillifère, on peut penser le diagnostic clinique bien étayé.

En l'absence de ces deux tests, il semble intéressant de rechercher quelques renseignements auprès de la réaction de Vernes à la résorcine.

Chez le nourrisson et le jeune enfant, et seulement chez eux, on aura tout intérêt à rechercher l'état de la cuti-réaction à la tuberculine.

Enfin, il ne faut pas oublier qu'en l'absence de bacille de Koch, il vaut mieux s'entourer de plusieurs preuves que d'une seule.

III

L'intérêt présenté par les tests dans le diagnostic de la tuberculose en général, est encore plus grand lorsqu'il s'agit de formes de tuberculose dans lesquelles le bacille de Koch est particulièrement difficile à mettre en évidence.

C'est pourquoi nous allons étudier les deux formes suivantes :

méningites tuberculeuses;
typho-bacillose.

Nous n'avons pas la prétention de reprendre ces deux questions à fond. — Nous étudierons simplement l'intérêt que peut présenter chaque test signalé ci-dessus.

Nous présenterons pour certains de ces tests des observations.

Dans ces deux formes de tuberculose, nous signalerons l'intérêt que peut présenter un examen radiologique des poumons d'après les cas qu'il nous a été donné d'observer.

I. — Les méningites tuberculeuses.

Le diagnostic de méningite tuberculeuse est bien établi lorsque la ponction lombaire a ramené un liquide céphalo-rachidien contenant des bacilles de Koch.

Les chances de trouver le bacille sont augmentées de-

puis que l'on sait la nécessité d'un examen microscopique, long, laborieux, de vingt minutes au moins, portant sur les confins du champ du microscope. — MM. Netter et Gendron en 1911 ont rappelé après Lauger et Trembur l'intérêt présenté par l'enrichissement du liquide céphalo-rachidien en bacilles de Koch. Cet enrichissement étant très simplement obtenu par le séjour du liquide de ponction à l'étuve à 37° pendant 24 à 48 h.

A côté du bacille de Koch, signe pathognomonique de la méningite tuberculeuse, on plaçait comme signe de forte présomption la lymphocytose du liquide et il y a encore peu de temps, en l'absence de bacille de Koch une réaction lymphocytaire présentait une grande valeur diagnostique en faveur d'une tuberculose méningée. On n'hésitait pas à porter le diagnostic devant cette seule lymphocytose.

Mais depuis que l'on a trouvé cette réaction lymphocytaire dans diverses méningites non tuberculeuses, cette lymphocytose a perdu sa grosse valeur.

Les méningites lymphocytaires, non bacillaires ont été étudiées dans une revue générale par Jacquemar. Nous les énumérons ci-dessous :

D'abord la méningite lymphocytaire la plus fréquente, la méningite syphilitique. Ici lymphocytose, hyperalbuminose rachidienne, réaction de Bordet-Wassermann dans le liquide céphalo-rachidien et dans le sang. Réaction du benjoin colloïdal de Guillain, Guy-Laroche et Lechelle positive.

Une autre méningite lymphocytaire est donnée par les oreillons — Méningite ourlienne survenant soit au

cours d'oreillons déjà diagnostiqués, soit méningite ourlienne primitive signalée par Weissenback, Turguety, Durupt, Basch.

La méningite herpétique se présente aussi comme une méningite lymphocytaire. Tantôt fruste, elle peut présenter un tableau méningitique complet comme dans l'observation de Philibert.

Signalons les formes méningées de la maladie de Heine-Médin — ici bien souvent association de lymphocytose et de polynucléose.

L'encéphalite épidémique se présente parfois, elle aussi, au diagnostic de la méningite tuberculeuse lymphocytaire du fait de ses formes méningées. Son diagnostic est parfois très difficile, surtout chez l'adulte.

Notons au passage la forme méningée de la spirochélodite hémorragique, les méningites vermineuses, rhumatismales, à mélitensis.

Pour clore la liste des méningites lymphocytaires pouvant être confondues avec la méningite tuberculeuse il nous faut citer celles qui ne rentrent dans aucune des catégories citées ci-dessus, méningites lymphocytaires que l'on ne peut aujourd'hui rattacher à un germe connu, les méningites aiguës lymphocytaires bénignes de nature indéterminée.

A la suite de cette énumération on voit donc qu'en l'absence du bacille de Koch dans le liquide céphalo-rachidien, il est parfois difficile de conclure, la lymphocytose a perdu son rang de test tuberculeux dans les méningites.

Or, malgré les recherches soigneuses, malgré la prati-

que de l'enrichissement à l'étuve, le bacille de Koch demeure encore trop souvent introuvable. En général, il est absent deux à trois fois sur dix.

En l'absence de BK, voyons donc quels services vont pouvoir nous rendre les diverses épreuves que nous avons envisagées pour le diagnostic de la tuberculose en général.

1. — L'inoculation au cobaye, dans les méningites tuberculeuses.

En l'absence du bacille de Koch, on pourrait rechercher la nature tuberculeuse de la méningite en cause par l'inoculation au cobaye du liquide céphalo-rachidien.

Cette technique, nous l'avons vu, lorsqu'elle donne un résultat positif lève les doutes.

Mais l'inoculation sous-cutanée est un test biologique qui ne donne de réponse qu'au bout d'un temps trop long — six semaines au moins et bien souvent plus, puisque dans un cas de Bezançon et Gastinel il a fallu quatorze mois pour tuberculiniser un cobaye.

Or ici la question du diagnostic ferme et rapide se pose avec toute son acuité : bien souvent il s'agit d'un enfant et la méningite tuberculeuse plane, terrible menace, sur la famille.

Non seulement l'inoculation sous-cutanée ne peut nous donner une réponse rapide mais encore on a signalé des cas où le liquide céphalo-rachidien contenant des bacilles de Koch s'est montré non virulent pour le cobaye. — Des observations de ce genre ont été rappor-

tées par Jousset à la Société médicale des Hôpitaux en 1930. — Avant lui R. Kock, Marfan, Laignel-Lavastine rapportaient des cas d'avirulence complète. C'est pourquoi dans un article traitant du diagnostic des méningites tuberculeuses par l'inoculation du liquide céphalo-rachidien au cobaye, le professeur Brelet, de Nantes, ne cachait pas tout ce que cette méthode pouvait avoir de peu maniable et terminait en disant : « On ne peut que souhaiter voir surgir quelque méthode nouvelle aboutissant à une solution plus rapide. »

Ces inconvénients, réponse longue à venir, avirulence possible, semblent devoir disparaître par l'inoculation au cobaye pratiquée suivant la méthode de Ninni. — Cet auteur rapporte deux cas d'inoculation de liquide céphalo-rachidien ne contenant pas de bacilles de Koch après un examen microscopique soigneux. L'inoculation fut intra-ganglionnaire et pour les deux cas Ninni pouvait donner une réponse huit jours plus tard; les ganglions cervicaux de l'un et l'autre cobaye inoculés contenaient des bacilles visibles dans le frottis, sous le microscope.

2. — La réaction de Vernes à la résorcine dans les méningites tuberculeuses,

Si des travaux ultérieurs confirmaient les conclusions d'un article du Dr Guerangal des Essarts sur l'importance de la réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien des méningites tuberculeuses, nous pourrions peut-être avoir là une méthode rapide.

La technique est simple, elle ressemble à celle pratiquée avec le sang. — A 0,4 cm³ de liquide céphalo-rachidien on ajoute 0,8 cm³ de solution de résorcine à 66 % à saturation. On fait une première lecture immédiatement, on fait la seconde une heure après. Le degré photométrique est obtenu par la différence des deux lectures.

A noter que le degré photométrique obtenu par cette réaction sur le liquide céphalo-rachidien est très élevé, il dépasse le plus souvent 100 pour atteindre 200, 300 et aller jusqu'à 400.

Les observations publiées par cet auteur sont assez impressionnantes, nous en donnons une pour fixer les idées.

Observation du D^r Guérangal des Essarts.

Soldat de 21 ans présentant un syndrome méningé.

Le 6 mai, on pratique une première ponction lombaire qui donne :

450 éléments blancs par mm³, dont 55 % de lymphocytes.

Albumine : 2 gr. par litre de L. C. R.

Pas vu de BK, pas vu de microbes.

Vernes à la résorcine : 244.

Le 10 mai, on pratique une seconde ponction lombaire qui donne les résultats suivants :

500 éléments blancs ;

Bacille de Kock à l'examen direct ;

Vernes à la résorcine : 260 ;

Evolution : mort.

Cet auteur signale le haut degré photométrique que présente la floculation dans les méningites tuberculeuses. Il rapporte des résultats obtenus dans divers autres

états méningés : les degrés photométriques seraient alors beaucoup moindres.

Méningite à pneumocoques : 15;

Méningite à méningocoque A : 14;

Méningite à méningocoque B : 22;

Méningite syphilitique : 12.

Nous n'avons pas d'observation à présenter ici. Que vaut cette méthode ? Elle est bien jeune pour qu'on en puisse juger, les observations ne sont pas assez nombreuses. Cependant nous avons cru nécessaire d'en parler. Disons qu'expérimentée dans certains services hospitaliers elle semble n'avoir pas donné de résultats aussi beaux, ni aussi probants.

3. — La cuti-réaction à la tuberculine dans la méningite tuberculeuse des nourrissons et des jeunes enfants.

Chez les nourrissons et les jeunes enfants, la pratique de la cuti-réaction à la tuberculine au cours des états méningés est d'un gros appoint diagnostique. Là en effet, le tableau clinique est bien souvent fruste, et difficile à observer. — De plus, le fait d'avoir une réponse en 12 heures et 24 heures est d'un haut intérêt.

A la Société médicale des hôpitaux de Paris du 27 mai 1932, MM. André Jousset, Yvan Bertrand et J. Verlot soulignaient la grande valeur que peut acquérir une cuti-réaction à la tuberculine positive pour orienter le diagnostic vers celui de méningite tuberculeuse. Il s'agissait dans ce cas d'une méningite bacillaire simulant une encéphalite épidémique avec somnolence hoquet, troubles pupillaires accentués. La ponction lombaire s'était ici montrée insuffisante.

Nous rapportons ici un certain nombre d'observations de méningites tuberculeuses ayant évolué chez des enfants de moins de 4 ans, enfants ayant été hospitalisés à la Crèche médicale de l'Hôtel-Dieu de Nantes. Ces observations nous ont été confiées par notre ancien chef de service, le docteur Le Meignen. Nous ne rapportons que des observations dans lesquelles la ponction lombaire a donné un liquide présentant des lymphocytes mais pas de bacilles de Koch. Dans les observations suivantes, en l'absence du bacille de Koch, on chercha à fortifier le diagnostic clinique de méningite tuberculeuse par la recherche d'une cuti-réaction positive à la tuberculine.

Observation 1.

Enfant P... X..., 3 ans.

Entre le 1^{er} juin 1924 pour réaction méningée et mauvais état général.

Ponction lombaire :

Liquide clair.

Lymphocytes : 40 par mm³ de L. C. R.

Pas vu de bacilles de Koch.

Cuti-réaction pratiquée le 1^{er}. Positive le 2.

Evolution : décès le 3 juin 1924.

Observation 2.

Enfant L... M..., 2 ans 1/2.

Entre le 27 août 1931 avec le diagnostic clinique de méningite tuberculeuse.

Ponction lombaire :

Liquide clair.

18 lymphocytes par mm³.

Pas vu de bacilles de Koch :

Cuti-réaction positive le 29 août.

Evolution : décès le 1^{er} septembre 1931.

Observation 3.

Enfant L... B..., 2 ans.

Entre le 23 avril 1925 pour réaction méningée.

Ponction lombaire :

Liquide clair.

50 lymphocytes par mm³ de L. C. R.

Pas vu de B.K.

Curti-réaction positive le 26 avril.

Evolution : décès le 1^{er} mai 1925.

Observation 4.

Enfant C... X..., 2 ans 1/2.

Entre le 26 mars 1932 avec le diagnostic clinique de méningite.

Ponction lombaire :

Liquide clair.

60 lymphocytes par mm³ de L. C. R.

Pas vu de B K.

Curti-réaction positive.

Evolution : décès le 7 avril 1932.

Observation 5.

Enfant L... B..., 2 ans 1/2 hospitalisé à la crèche chirurgicale pour quelques petits abcès superficiels. Passe à la crèche médicale parce que somnolence légère et température à 37° 5-38° 5 (23 mai 1932).

Auscultation, ne montre rien.

Pas de raideur, pas de vomissement, seule existe la somnolence signalée ci-dessus.

On pense à une méningite bacillaire et on fait une ponction lombaire qui ramène :

Liquide clair contenant :

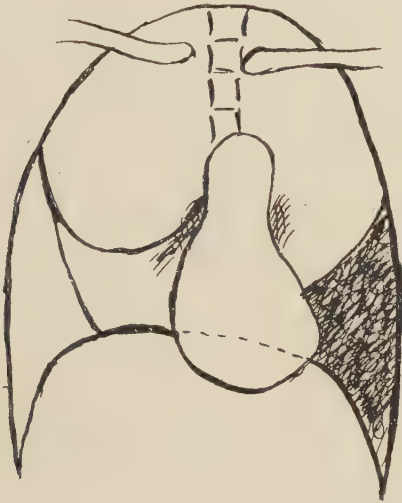
1 gr. 25 d'albumine par litre.

62 lymphocytes par mm³.

Aucun bacille de Koch n'a été trouvé.

Curti-réaction positive (le 25 mai).

On pratique un examen radioscopique des deux poumons et on est surpris de trouver l'image suivante :



Hiles chargés à droite et à gauche.

Toute la base gauche est occupée par une ombre à peu près homogène se confondant avec le bord gauche du cœur.

Rappelons qu'il n'existe jamais de signe à l'auscultation.

Evolution : décès (28 mai 1932).

Voici donc cinq observations de méningites tuberculeuses sans bacilles de Koch dans le liquide céphalo-rachidien , mais avec une cuti-réaction positive. La réaction de von Pirquet rend bien souvent service dans des cas analogues, mais il arrive cependant que cette réaction soit négative dans des cas cliniques laissant peu de doutes. — Dans les observations de ce genre que nous allons présenter il semble que la cuti-réaction négative soit due à l'anergie liée à l'extension des lésions tuberculeuses.

Observation 6.

Enfant Desch..., 3 ans.

Entre le 3 avril 1926 pour réaction méningée avec amaigrissement.

On pratique une ponction lombaire de suite. — Liquide clair.

Albumine : 0 gr. 56 par litre de L. C. R.

160 lymphocytes par mm³ de L. C. R.

Pas vu de B.K.

Cuti-réaction (5 avril) : négative.

Evolution : décès le 11 avril 1926.

Observation 7.

Enfant Far..., 2 ans.

Entre le 25 juillet 1927 pour réaction méningée.

Ponction lombaire :

Liquide clair.

120 lymphocytes par mm³.

Absence de B. K.

Cuti-réaction : négative.

Evolution : décès le 30 juillet 1927.

Observation 8.

Enfant M..., 2 ans.

Entre à la crèche le 29 septembre 1925 pour réaction méningée, fièvre, amaigrissement.

Ponction lombaire :

Liquide clair.

Albumine : 0 gr. 83 par litre de L. C. R.

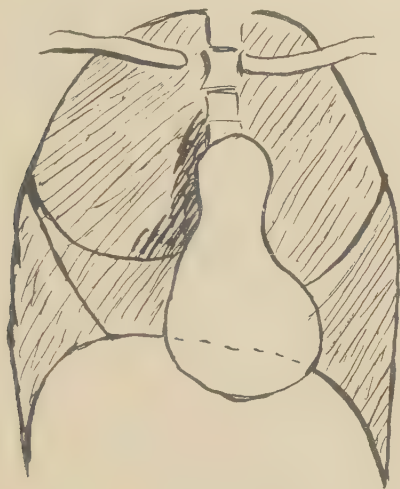
40 lymphocytes par mm³.

Pas vu de B. K.

Cuti-réaction (31 sept. 1929) négative.

Le 1^{er} octobre malgré l'absence totale de signes pulmo-

naires on pratique une radioscopie qui donne l'aspect suivant.



Plages pulmonaires uniformément floues.

Hile droit très chargé.

Evolution : décès le 3 octobre 1925.

Voici donc quelques observations de syndromes méningés avec liquide clair, lymphocytose, absence de bacilles de Koch, évoluant vers la mort, chez des enfants de 2 à 3 ans. La clinique plaiderait fortement en faveur de la nature tuberculeuse.

La cuti-réaction s'est montrée négative. Cet état de choses est lié sans doute à l'anergie causée par les lésions bacillaires très avancées.

Voici encore une observation avec une cuti-réaction négative; celle-ci est sans aucun doute possible de nature tuberculeuse puisque le bacille de Koch a été trouvé à l'examen direct.

Observation 9.

La petite P... E... est née le 22 novembre 1929. Depuis sa naissance elle est suivie au dispensaire antituberculeux Jean V de Nantes.

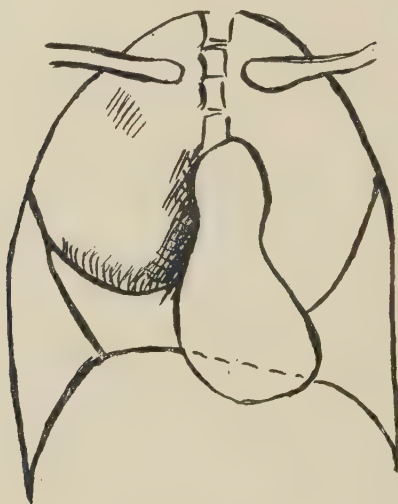
Sa mère est atteinte de tuberculose pulmonaire non évolutive et est elle-même suivie au dispensaire.

Vue à dates fixes, l'enfant poussait bien et ne présentait rien d'anormal jusqu'en février 1932.

Le 20 février 1932, elle est amenée au dispensaire par ses parents alarmés, prises des troubles gastro-intestinaux.

Le médecin du Dispensaire trouve une température à 38° et une légère raideur de la nuque.

L'auscultation n'avait jamais rien montré et ne montrait encore rien. Cependant un examen radioscopique est pratiqué de suite. Voici le schéma :



A droite : tache homogène dans le lobe supérieur, tache au niveau de la scissure ; hile droit très chargé.

A gauche : rien.

Le médecin du dispensaire porte le diagnostic de méningite tuberculeuse et fait entrer l'enfant à la crèche médicale.

Là on pratique :

Le 21, une cuti-réaction qui se montre négative les jours suivants.

Le 22 une ponction lombaire dont le résultat est :

Liquide clair.

132 lymphocytes par mm³ de L. C. R.

Albumine 1 gr. 24 par litre de L. C. R.

Présence de bacille de Koch.

Evolution : Décès le 2 mars 1932.

Que conclure de toutes ces observations?

Avant tout, essayer par un examen microscopique soigneux du L. C. R. d'avoir le bacille de Koch. Lui seul donne la certitude.

Ensuite, si en dépit d'un laborieux examen, on n'a pu arriver à le trouver, on peut pratiquer la cuti-réaction à la tuberculine (il s'agit ici de nourrissons et de jeunes enfants). Elle est d'une pratique simple et donne une réponse rapide et souvent intéressante.

L'inoculation du liquide céphalo-rachidien au cobaye par la méthode de G Ninni permettra peut-être de rendre cette technique plus heureuse en rendement pratique.

Quant à la réaction de Vernes, elle semble encore bien jeune et il faut attendre des observations plus nombreuses.

Avant de terminer ce chapitre, il nous a semblé intéressant d'insister sur le point suivant.

Le fait de pratiquer systématiquement une radioscopie ou radiographie pulmonaire chez un individu et en particulier un enfant se présentant avec des signes cliniques de méningite tuberculeuse semble devoir

aider au diagnostic ou tout au moins aiguiller dans le sens de la méningite tuberculeuse.

Nos observations n^{os} 5, 8 et 9 nous montrent qu'à chaque fois que nous avons pris la peine de faire une radioscopie nous avons trouvé des lésions pulmonaires importantes et insoupçonnées.

Pour beaucoup d'auteurs, la méningite tuberculeuse des premiers âges n'est qu'un épisode granulique, au cours d'une granulie généralisée.

En présence d'une méningite lymphocytaire sans bacille de Koch, on est tenté de croire malgré tout à une méningite tuberculeuse. Si la cuti-réaction à la tuberculine est négative nous avons vu qu'il peut encore subsister un doute. Alors le fait de trouver à la radioscopie une intégrité parfaite des deux champs pulmonaires permet, sinon d'écarter la méningite tuberculeuse d'une manière systématique, du moins de discuter plus fortement le diagnostic de méningite tuberculeuse en présence d'un enfant.

C'est ce qui est arrivé pour un enfant dont voici l'observation.

Observation 10.

P... L... est âgé de 7 ans. Dans ses antécédents personnels peu de chose, une bronchite à 7 mois 1/2, une rougeole à 11 mois.

En mars 1929, à l'âge de 4 ans, il a présenté une otite moyenne aiguë bilatérale qui a nécessité une double paracentèse des tympans.

L'histoire actuelle se place en janvier 1932. Le 30 de ce mois, l'enfant se plaint au réveil de céphalée, sa température est de 38° 5.

Le 31, après le petit déjeuner, vomissements. On lui administre une petite purge. Nouveaux vomissements.

Les jours suivants, la température oscille entre 37° 2 et 37° 8, le sommeil est agité. L'enfant maigrit, s'alimente mal et présente un mauvais aspect. Ainsi jusqu'en février.

Le 3 février au soir, l'enfant endormi se réveille en sursaut, crie, présente des contractions musculaires des membres. La température est de 38°; le pouls bat à 120-130 à la minute.

L'enfant se plaignant un peu de la gorge, on examine le pharynx et on constate la présence de quelques points blancs.

Cette légère angine diminue les jours suivants, mais l'enfant ne se remet pas.

Le 10 février, dans la nuit, l'enfant se plaint d'une douleur au genou gauche. L'extension de la jambe dans le prolongement de la cuisse lui est impossible: il existe une contraction en fluxion du membre, sans aucun signe inflammatoire au niveau de l'articulation en cause. La température est à 36° 5.

Le 12 février, température 37° 9. — Des symptômes d'ordre méningé apparaissent, enfant abattu, qui grogne durant l'examen, se plaignant de rachialgie, mais non de céphalée,

Raideur de la nuque nette.

Kernig net, plus accusé à gauche qu'à droite.

Pas de signes de Babinski.

Pas de paralysies oculaires (musculature interne et externe).

L'état est nauséux, sans vomissement.

Pas de constipation.

Urines troubles.

Cet état s'accroît les jours suivants sans aucun autre symptôme d'ordre basilaire.

Le 13 on pratique une ponction lombaire qui donne issue à un liquide clair.

L'examen chimique révèle :

Albumine : 0 gr. 70 par litre de L. C. R.

Chlorures . . . : 7 gr. 43 par litre de L. C. R.

Le laboratoire de bactériologie répond :

50 lymphocytes par mm³ de L. C. R.

Pas de microtes pyogènes.

Pas de bacille de Koch.

Le 14 et jours suivants : 38°, pouls 100.

Le petit malade accuse toujours une douleur très marquée à son genou gauche, qu'on n'arrive pas à étendre. Ce sera après la sédation du syndrome le dernier signe à disparaître.

Le 15. Etant donné l'état des urines, on fait faire une analyse.

Urines troubles : sédiment notable (rougeâtre).

Albumine vraie : 3 egr. par litre.

Pas de bacilles de Koch.

Glucose : 0.

Acétone : 0.

Le sédiment abondant montre, outre des granulations de phosphate calcique, de nombreux leucocytes, assez altérés. Pas de cylindres, pas de cellules rénales.

Le 17 février, même état de choses.

Examen bactériologique des urines (Laboratoire Lemonnier) :

Urines troubles.

Pas de leucocytes.

Pas de bactéries à l'examen direct.

Précipité de phosphate tricalcique.

Culture stérile.

Examen bactériologique du mucus pharyngé, ensemencé sur sérum coagulé et sur gélose du sang.

Pas de bacilles de Lœfler.

Flore microbienne banale.

Résultat de la cuti-réaction à la tuberculine (réaction pratiquée deux jours avant).

Absolument négative.

A noter qu'on aurait pu attendre ici une réaction positive, du fait de l'âge de l'enfant, 7 ans, et surtout de l'aspect fatigué, souffreteux de l'enfant porteur depuis longtemps d'une micropolyadénite.

Le 18 février, l'enfant se plaint de douleurs vives lui parcourant dans les membres inférieurs et supérieurs.

N'ayant pas trouvé de B.-K. dans le liquide céphalo rachidien, ayant observé une cuti-réaction négative, les médecins appelés nombreux au chevet de ce petit malade veu-

lent encore d'autres preuves pour éloigner le diagnostic de méningite tuberculeuse.

On pratique l'examen radioscopique et radiographique des poumons, cherchant une image anormale à ce niveau.

Les deux épreuves pratiquées montrèrent l'intégrité parfaite des deux poumons.

A partir du 25 février, l'enfant se rétablit progressivement. Il garde au début de sa convalescence des douleurs musculaires vagues dans les membres inférieurs.

En avril, il fait une coqueluche, sans mal.

Actuellement (juin 1932), l'enfant est entièrement rétabli, vit dans l'île de Noirmoutier. Il présente un bon état général et engraisse régulièrement.

II. — La typho-bacillose.

La seconde forme dans laquelle il est difficile de mettre le bacille de Koch en évidence est le typho-bacillose.

Cette forme de septicémie bacillaire, dite sans localisation a été individualisée en 1882 par Landouzy, il lui a donné le nom de typho-bacillose à cause de la ressemblance qu'elle affecte souvent avec la typhoïde éberthienne.

Ce qu'on peut dire de suite c'est que ce diagnostic est rarement fait, donnant lieu à de nombreuses erreurs de diagnostic.

Comme l'a dit Landouzy il faut savoir y penser à chaque fois qu'on se trouve en présence d'une fièvre continue qui ne fait pas sa preuve, ou d'un état sub-fébrile indéterminé. Il ne faut pas se contenter de parler de grippe, d'embarras gastrique fébrile, de fièvre muqueuse, de para-typhoïde.

Voici les termes dans lesquels Landouzy parlait de cette affection.

« Dans l'immense majorité des cas, après trois ou
« quatre semaines d'une fièvre continue, accompagnée
« de prostration plus ou moins accusée, allant de l'état
« typhique avéré, avec sécheresse de la langue, avec
« hypertrophie plus ou moins nette de la rate, le malade
« entre en convalescence. Mais en général cette convales-
« cence n'est pas franche, le malade ne reprend pas son
« entrain; le bel appétit des dothientériques ne se
« manifeste pas; l'amaigrissement persiste. Au bout de
« quelques semaines ou de longs mois apparaissent
« brusquement ou sourdement les signes d'une locali-
« sation tuberculeuse pulmonaire ou pleurale le plus
« souvent, assez fréquemment méningée chez l'enfant.

« C'est le cas d'un garçon de 7 ans, sans antécédents
« morbides, atteint d'une maladie aiguë fébrile, absolu-
« ment semblable à une fièvre typhoïde de moyenne
« intensité sauf l'absence de catarrhe intestinal et de
taches rosées. Au quatrième septenaire l'enfant entre
« en convalescence et on l'emmène à la campagne; il
« en revient en apparence bien portant, moins joufflu
« et moins vaillant pourtant que ne le sont d'ordinaire
« les enfants qui viennent d'avoir une dothientérie.
« L'hiver se passe sans encombre; puis, un beau matin
« l'enfant est pris de malaise, de céphalée, de vomisse-
« ments, de fièvre, de convulsions : en quelques jours
« il est emporté par une méningite tuberculeuse.

« Parfois la convalescence qui suit la typho-bacilllose
paraît tout à fait franche et de bon aloi; l'apyrexie est

« complète, on touche à la guérison, et cependant ici
« encore on voit survenir plus ou moins tard, plus ou
« moins brusquement une localisation tuberculeuse.

« Presque toujours les « typhiques bacillaires », guéris
« de leur fièvre, demeurent en gestation de tuberculose, et
« quelques semaines, quelques mois ou plusieurs années
« après la septicémie aiguë initiale, ils se démasquent
« tuberculeux. C'est donc seulement après avoir fait
« un stage dans la bacillose que le typho-bacillaire entre
« dans l'anatomo-pathologie et la symptomatologie
« tuberculeuse. »

On comprend que, dans ces conditions, le diagnostic de typho-bacillose fût pendant longtemps un diagnostic d'élimination qui se vérifiait par l'évolution même de la maladie.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un tableau semblable : montée thermique progressive, suivie d'une température presque en plateau, pouls accéléré, état typhique plus ou moins marqué, on ne manque pas de penser à une dothiéntérie et on pratique de suite les examens de laboratoire habituels, hémoculture dans sérum citraté pour rechercher après culture le bacille Eberth ou les paratyphiques A et B. — Cette recherche n'est couronnée de succès en général que pendant les premiers temps de la maladie, pendant la période de fièvre croissante, période septicémique. Par la suite, à peu près dès le début du second septennaire on est obligé d'avoir recours à la séro-agglutination des bacilles typhiques et paratyphiques de Widal.

Dans le cas d'une typho-bacillose ces deux épreuves

sont restées négatives. La seconde est parfois positive mais à des taux d'agglutination trop faibles et non pathognomoniques. Rappelons que l'agglutination pour avoir une valeur doit se faire au un centième pour le bacille d'Eberth et au quatre cent cinquantième pour les bacilles paratyphiques.

Donc à la suite de nos examens, nous obtenons la conviction que l'affection en cause n'est ni une typhoïde ni une paratyphoïde, va-t-on en rester là, parlant d'embarras gastrique fébrile, de grippe? Non, car il y a une très grande importance à faire un diagnostic étiologique précis et lorsqu'on a pensé à une typhobacillose il faut aller jusqu'au bout de son diagnostic. Comme toujours la certitude nous serait donnée dans cette forme de tuberculose par la présence du bacille de Koch.

Cette présence est en général difficile à mettre en évidence; la culture du sang est pleine de difficultés et nécessite des milieux spéciaux difficiles à préparer (milieu de Lœwenstein).

On peut essayer de trouver des bacilles dans les crachats, mais bien souvent le malade ne crache pas, surtout lorsqu'il s'agit d'enfants. Il est vrai que là on a la ressource de rechercher les microbes dans les selles ou mieux dans le sédiment d'un lavage de l'estomac pratiqué le matin à jeun. Lorsque le bacille de Koch est trouvé, le diagnostic en est simplifié, mais c'est là le cas rare.

Dans les cas plus nombreux où le bacille de Koch ne peut être découvert on pourra ici encore tenter l'inoculation du sang du malade au cobaye. On avait reproché

à cette méthode de donner de nombreux résultats négatifs. Mais nous savons maintenant qu'il ne faut pas tenir compte uniquement des lésions tuberculeuses macroscopiques, mais rechercher avec grand soin les bacilles acido-résistants dans les ganglions des cobayes inoculés. C'est de cette façon que Netter, Debré et Bonnet, dans un cas semblable, ont pu déterminer la nature d'une fièvre indéterminée avec splénomégalie. Cette méthode peut donc être employée avec certaines chances de succès.

La cuti-réaction à la tuberculine peut ici encore trouver son emploi, à condition que le malade soit un très jeune enfant. Il existe d'ailleurs encore ici des possibilités de réactions négatives du fait de l'anergie et de l'anté-allergie. Dans certains cas, tels ceux de Wallgren, le fait que les réactions à la tuberculine négatives en série deviennent ensuite positives, constitue un argument sérieux en faveur de la nature tuberculeuse de la fièvre.

Sans doute ici pourrait-on toujours chercher aussi le résultat d'une séro-floculation de Vernes à la résorcine—nos conclusions sur ce test sont les mêmes que plus haut.

Les méthodes que nous venons d'envisager rapidement sont ici bien souvent insuffisantes pour mener à un diagnostic rapide. La radiologie semble nous offrir un test pratique, qui nous a rendu service dans les cas que nous énoncerons plus loin.

Dans un article intitulé : « La typho-bacillose, Valeur diagnostique de l'examen radiologique des poumons », M. P. F. Armand Delille, médecin de l'Hôpital Herold,

a attiré l'attention sur l'importance des examens radioscopiques et radiographiques des poumons dans les états infectieux que l'on peut rapporter à la typho-bacillose. Il dit à ce propos : « Il eut pû paraître surprenant il y a quelques années de parler d'examens radiographiques à l'occasion d'une fièvre d'allure typhoïde, cette fièvre fût-elle même attribuée au bacille tuberculeux; cependant l'étude attentive des cas de ce genre poursuivie systématiquement dans notre service de l'Hôpital Herold nous a prouvé que la radioscopie et la radiographie y ont une valeur de première importance, comme élément de diagnostic. — Lorsque le médecin se trouve en présence d'un état infectieux qui ne fait pas sa preuve, il doit toujours penser à la tuberculose et dans une telle éventualité les examens radioscopique et radiographique doivent toujours être pratiqués, parce que souvent ils peuvent seuls donner la clef du problème ».

Voici une observation typique, observation de M. P.-E. Armand Delille, prise au hasard parmi un certain nombre d'observations semblables du même auteur.

« Au mois de juin 1930, un garçonnet a présenté un état fébrile, accompagné de fatigue et d'anorexie qui fut d'abord considéré comme une paratyphoïde, devant le fait que la séro-agglutination à l'Eberth et aux paratyphiques A et B était négative, on attribua cet état à une infection d'origine intestinale, probablement en rapport avec le colibacillose.

La fièvre finit cependant par tomber au bout de trois semaines, mais la mère mue par une sorte de divination instinctive exigea qu'on fit une radiographie des

poumons; celle-ci décèle l'existence d'une ombre de condensation dans la région apexienne.

Après trois mois de séjour au grand air, l'enfant revint ayant gagné deux kilos, mais il y a encore persistance d'une ombre marquée dans la partie interne de la zone sus et sous-claviculaire. »

La radiologie va donc nous venir en aide, nous montrant dans les champs pulmonaires des lésions plus ou moins étendues, non décelables par l'auscultation et l'examen clinique en général. La fièvre observée ici en effet, fièvre qui est parfois à elle seule tout le tableau clinique, est l'expression d'une généralisation subaiguë tuberculeuse, faisant suite à la primo-infection, plus ou moins éloignée déjà.

Cette généralisation subaiguë va bien souvent donner une lésion pulmonaire décelable par radiologie.

Beaucoup d'auteurs comme Bard, Broca, Armand Delille, n'établissent pas de différence nette entre la typho-bacillose et la granulie. Ils considèrent que ces deux formes sont uniquement faites de l'abondance ou de la virulence des bacilles et de la résistance humorale du sujet. Tantôt les microbes contenus dans le sang sont détruits, tantôt ils provoquent des lésions granuliques.

Certaines observations de Tremolières et Morisson, de Mouriquant, ont montré que des granulies pouvaient évoluer sous des formes toxiques sub-aiguës ou typhiques dans lesquelles la radiographie seule permettait le diagnostic.

L'étude systématique par la radiologie des poumons

au cours de ces fièvres tuberculeuses va permettre aussi de suivre l'évolution des lésions. Parfois le processus s'atténuant nous verrons une régression des lésions radiographiques. Parfois au contraire nous verrons les lésions augmenter et alors des signes cliniques pulmonaires apparaîtront. A moins que l'évolution ne soit encore plus rapide, le tableau de typho-bacillose se complétant en quelques semaines par celui de méningite tuberculeuse.

Voici quelques observations de typho-bacillose pour lesquelles un ou plusieurs examens systématiques des poumons aux rayons X ont été pratiqués, donnant dans tous les cas le diagnostic jusque-là incertain.

Observation 11 (Dr Giroire).

Le jeune G..., âgé de 12 ans, sans antécédents tuberculeux, présente vers la fin de février 1932 une élévation thermique progressive, tout en conservant un bon état général.

Au bout de quelques jours, il présente une angine à fusospirilles contrôlée par le laboratoire.

Le 7 mars 1932, quinze jours environ après le début l'angine a disparu. Mais la fièvre persiste entre 39° et 40° sans grandes rémissions.

Le pouls n'est pas dissocié d'avec la température et se maintient à 100, 120.

Pas de prostration.

On note une rate percutable et le malade aurait eu un peu de sang dans ses selles qui ne sont pas diarrhéiques.

Le malade tousse un peu, mais l'auscultation ne permet de trouver aucun signe pulmonaire.

Le 8 mars 1932, pensant à une fièvre typhoïde on pratique une hémoculture et un sérodiagnostic de Vidal pour rechercher le bacille d'Eberth et les paratyphiques A et B.

Ces deux épreuves se montrent négatives.

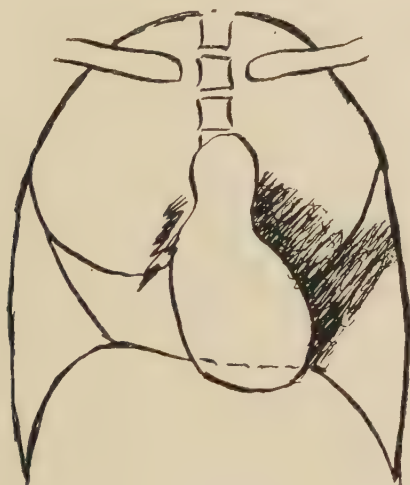
Le 17 mars 1932. Nouvelle hémoculture, nouveau séro-diagnostic.

Ils sont encore négatifs.

Du 17 mars au 7 avril 1932, l'état général se maintient relativement bon. La température, qui est montée par moments à 40° et plus, est à 38° depuis trois jours le 7 avril.

On pense encore à une dothiënenterie tout en faisant des réserves sur la possibilité d'une typho-bacillose.

Le 7 avril 1932, on pratique un examen radioscopique des poumons et on est tout surpris de constater l'ombre suivante :



A droite : hile chargé et tache s'étendant dans le lobe moyen.

A gauche : ombre occupant le hile et la région située sur le bord gauche du cœur, avec un prolongement triangulaire vers la cage thoracique sur la ligne axillaire. Cette ombre semble assez dense, se différenciant mal du bord gauche du cœur.

A cette date l'auscultation ne révèle rien.

Le malade pèse à cette date 36 kg. 900.

Le malade est mis aussitôt au repos à la campagne.

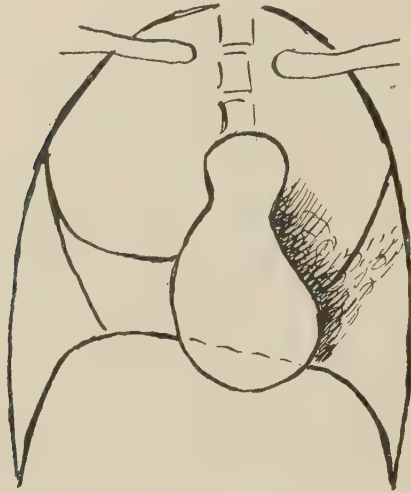
Le 19 mai 1932, le malade est revu.

On constate une amélioration notable. La température depuis plusieurs jours est de 37° le matin, $37^{\circ} 2$ le soir.

Le malade a engraisé de 1 kg. 550, il pèse à l'heure actuelle 38 kg. 450.

L'auscultation attentive des deux poumons est négative en avant et en arrière.

La radioscopie pratiquée à nouveau nous donne l'image suivante :



A droite : nettoyage complet.

A gauche : le bord gauche du cœur est toujours noyé dans l'ombre pathologique. Mais la partie externe de cette ombre est beaucoup plus transparente qu'à l'examen suivant.

Tout semble évoluer vers une scissurite gauche.

Juin 1932. — Très bon état général.

Plus de température.

Le malade engraisse.

Observation 12 (Dr Giroire).

Le 29 février 1931 entre d'urgence à la Salle 2 de l'Hôtel-Dieu de Nantes, dans le service du docteur Giroire, un malade de 20 ans, célibataire, exerçant la profession de carrier.

Son médecin le fait entrer avec le diagnostic de congestion pulmonaire.

Malgré sa dyspnée et sa prostration, le malade raconte qu'il était fatigué depuis un certain temps déjà et que depuis dix jours il tousse, présente de la fièvre et de la diarrhée.

Ce qui frappé de suite, en plus de sa prostration légère et de la dyspnée c'est la cyanose et les sueurs profuses que présente le malade

La température est de 39° 2 rectale.

Le pouls bat au-dessus de 100.

La langue est sale et plutôt sèche.

Diarrhée abondante, ocre, liquide.

Le diagnostic de congestion pulmonaire porté par le médecin de ville est de suite examiné : dyspnée interne avec battement des ailes du nez, respiration rapide, courte; cyanose de la face des mains.

Toux fréquente et grasse. Expectoration très abondante, mousseuse en surface avec du muco-pus dans le fond du crachoir. On va par la suite constater que l'expectoration est de la valeur de deux crachoirs par jour et plus.

L'auscultation nous montre dans les deux poumons, en avant et en arrière, des signes de bronchite aiguë très intense : runcus et sibillants.

Pas de signe de condensation pulmonaire à la percussion. Pas de souffle.

Aux deux sommets, signes de bronchite sans plus.

Le cœur est rapide, les bruits difficilement perçus du fait des bruits pulmonaires.

Le pouls est petit, rapide, non dissocié d'avec la température.

Les urines sont examinées. Urines peu abondantes, hautes en couleur, ne contenant ni sucre, ni albumine.

En présence de ce malade, légèrement prostré avec de la température depuis une dizaine de jours, avec de la diarrhée et des signes de bronchite aiguë généralisée on pense à la possibilité d'une affection typhique.

Le sujet, âgé de 20 ans, n'a pas été vacciné.

Sa rate est percutable.

Son foie est de hauteur normale.

Il est vrai que l'on ne trouve ;

ni taches rosées,

ni angine de Duguet,

ni épistaxis, et que le pouls n'est pas dissocié d'avec la température.

On procède de suite à des examens de laboratoire, sur les crachats et le sang, et voici les résultats qui parvinrent au service le lendemain.

Hémoculture. Recherche de bacilles typhiques et paratyphiques = négative.

Sérodiagnostic de Widal. — Aucune agglutination des bacilles typhiques et paratyphiques.

Recherche des microbes dans les crachats. — Pas de B. K.

Flore microbienne complexe avec des pneumocoques.

Le lendemain et le surlendemain mêmes symptômes, avec une température rectale à 39°, 40°.

Les faits qui dominent la scène à ce moment sont :

D'une part : la cyanose constante ; — les sueurs profuses d'une rare intensité ; — la diarrhée abondante.

D'autre part : les signes de bronchite aiguë et l'expectoration.

Le 3 mars. Nouvel examen bactériologique des crachats. — Pas de bacilles de Kock à l'examen direct ou après homogénéisation.

Sérodiagnostic de Widal : pas d'agglutination du bacille d'Eberth, ni des paratyphiques.

Le 4 mars et le 5 mars même tableau. — On se décide à lui faire un abcès de fixation à la cuisse droite.

Du 5 au 10. — Diminution nette de la diarrhée et de la cyanose. Les sueurs persistent. Toujours des runcus à l'auscultation.

Le 10, ouverture de l'abcès de fixation : pus abondant. A partir de cette date, tout semble devoir s'arranger. La fièvre tombe, la toux devient moins fréquente et l'expectoration baisse de quantité, gardant toutefois son caractère mousseux.

Les sueurs sont toujours abondantes.

La diarrhée disparaît peu à peu.

Les signes d'auscultation régressent.

Le 13 mars, tout change à nouveau; râles de bronchite dans les deux poumons. Température à 39°5.

Le 14 mars, nouveaux examens de laboratoire :

— Recherche de bacille de Koch dans les crachats; pas de bacille à l'examen direct ou après homogénéisation.

— Sérodiagnostic de Widal. Résultat négatif.

Cette nouvelle poussée fébrile va durer du 13 au 18, mais avec des températures de 39°5-40°5, sans grandes rémissions. Pouls tendu, non dissocié.

A partir du 18 mars, la dyspnée cède, l'expectoration se tarit; quatre jours plus tard, le 22, le malade crache à peine.

Auscultation : signes de bronchite légère.

Le 22 mars on transporte le malade à la radioscopie. On constate l'image suivante.



A droite : tache d'opacité moyenne, assez homogène, occupant le tiers moyen du poumon, — hile droit chargé.

A gauche : intégrité complète, sauf petite ombre hilare, peu dense.

Une radiographie est prise.

Du 22 mars au 30, tout rentre dans l'ordre, la température est de $37^{\circ} 2-37^{\circ} 5$, sans plus. Le pouls est à 80-90.

Plus de dyspnée, plus de toux, plus d'expectoration.

Auscultation : aucun signe pulmonaire, aucune trace de bronchite.

Le malade, sent revenir ses forces, n'a plus de sueurs.

Le 9 avril 1932, il sort pour aller passer sa convalescence à la campagne.

Le 8 juin 1932, le malade revient se faire examiner après deux mois de convalescence.

Très bon état général.

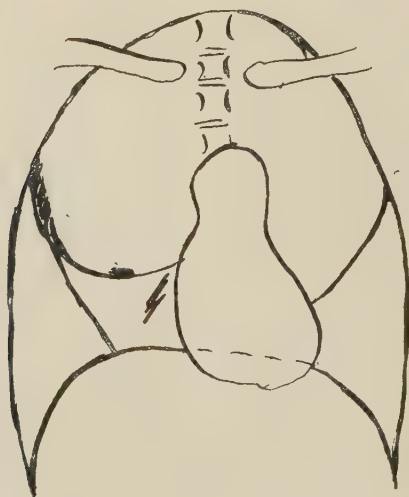
Aucun incident pathologique depuis son départ.

Pas de température.

L'auscultation ne montre rien d'anormal.

Le malade ne tousse, ni ne crache.

La radiographie pratiquée nous permet de comparer le second film avec le premier et de juger de la régression des lésions.



A gauche : hile normal.

A droite : scissurite droite, sans plus. — Une petite tache floue péri-hilaire.

Observation 13 (D^r Brelet et Brillouet).

La petite B... X..., âgée de quatre ans, bien portante jusque-là, est examinée le 16 août 1927 parce que, depuis quelques jours, elle présente de la fatigue et de la fièvre le soir. Fièvre qui atteint 37°5-38°.

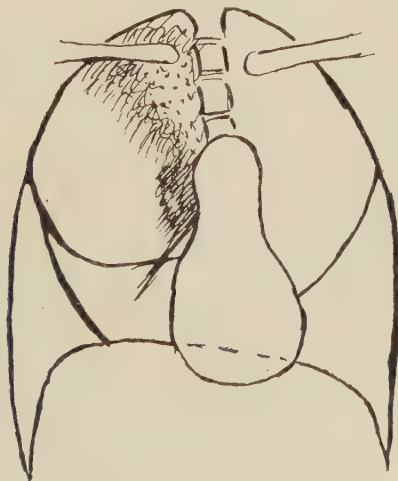
Un examen complet ne révèle rien.

Cette fièvre persiste et du 1^{er} au 15 septembre 1927, apparaît un amaigrissement notable.

La température passe à 38°-38° 5 le soir.

On pratique alors une héroculture pour rechercher le bacille d'Eberth et ces bacilles paratyphiques. Elle revient négative du laboratoire.

Le sérodiagnostic de Widal est lui aussi négatif.



On pense alors fortement à une fièvre de nature tuberculeuse, aussi fait-on pratiquer une cuti-réaction à la tuberculine : elle est positive.

L'auscultation des poumons ne montre rien et la fièvre continuant autour de 38° 5 on se décide à faire faire une radiographie pulmonaire.

Radiographie pratiquée le 27 septembre 1927.

Voile très accentué du sommet et du 1/3 supérieur du champ droit avec semis de fines taches dans toute la zone cléido-hilaire. Hile droit élargi et épaissi.

A gauche rien.

La radiographie fixe le diagnostic, il s'agit donc de fièvre de généralisation tuberculeuse chez une enfant de 4 ans.

Le 1^{er} octobre on constate une légère raideur de la nuque avec un peu de constipation. Apparition de signes méningés très nets les jours suivants.

Le 4, on a un Kernig net, une raideur de la nuque très marquée. Constipation opiniâtre. Vomissements en fusée.

Le 5 octobre, on pratique une ponction lombaire qui donne un liquide clair avec :

80 lymphocytes par mm³ de L. C. R.

Albumine : 0 gr. 95 par litre de L. C. R.

Pas vu de bacille de Koch.

Du 5 au 10, les signes méningés persistent et l'amaigrissement progresse à grands pas.

Le 10, somnolence de plus en plus nette, coupée de mouvements choréiformes, par crises.

Le 15, coma, mort.

Cette observation est très intéressante, car nous assistons là à une évolution complète. La radiographie est venue faire le diagnostic avant l'apparition de la méningite tuberculeuse.

Observation 13 (Dr Perrin).

Mlle X..., 20 ans.

Pas d'antécédents personnels.

Entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes le 18 novembre 1930, parce que depuis quelque temps elle se sent fatiguée et présente un peu de diarrhée.

A son entrée et les jours suivants, la température oscille autour de $38^{\circ}5$, atteignant 38° et 39° .

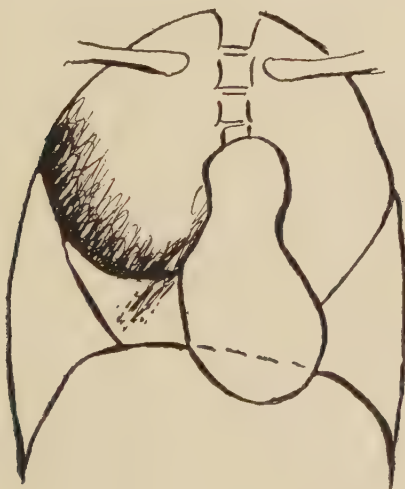
On trouve :

diarrhée peu abondante,
absence de vomissements,
rate percutable,
foie non augmenté de volume,
pouls à 90, 100.

L'auscultation ne révèle rien.

On recherche de suite le bacille d'Eberth et les bacilles paratyphiques par hémoculture et séro-diagnostic de Widal (19 nov.).

Tout est négatif.



Les signes restent les mêmes, la température persiste à 38° - $38^{\circ}5$. Mauvais état général; amaigrissement sensible.

Le 27 nov. 1930, nouvelle hémoculture, nouveau séro-diagnostic.

Résultat négatif.

A partir de cette date, amélioration des signes intestinaux, la fièvre revient à $37^{\circ}5$ - $37^{\circ}3$. Toute semble devoir se terminer.

L'état reste ainsi stationnaire jusqu'au 5 janvier 1931.

A cette date, reprise de la température à 38° 5-39°.

Nouvelle hémoculture : négative.

On se décide alors à pratiquer une radioscopie pulmonaire et on est étonné de trouver l'image précédente.

A droite : scissurite avec ombre floue à la base du lobe supérieur.

Hile chargé et semis granuleux autour du pédicule inférieur.

A gauche : rien.

Dans les jours qui suivent la température cède et la malade entre en convalescence.

Elle est dirigée alors vers la campagne où elle vit depuis, surveillée de temps à autre.

Elle garde une scissurite droite, mais ne présente plus de semis granuleux à la base droite.

Aucune évolution depuis cette première radioscopie.

Bon état général.

Les observations que nous rapportons ici sont du même genre que celles publiées par Armand Delille.

On voit là tout l'intérêt présenté par la radioscopie systématique des poumons chez un sujet présentant une fièvre inexpliquée. Il sera encore plus intéressant de pratiquer une radiographie à chaque examen. De cette façon on pourra contrôler, les preuves en main, la marche de l'affection en cause, prévenir un nouveau retour offensif.

La difficulté de mettre le bacille de Kock en évidence rend souvent le diagnostic de typho-bacillose délicat. — Les tests habituels, inoculation au cobaye cuti-réaction à la tuberculine, réaction de Vernes sont

ici difficiles à manier. Nous ne pourrions donc pas trop compter sur eux.

Par contre il semble intéressant de se tourner vers la radiographie qui, dans le plus grand nombre de cas, pourra nous donner un signe positif, facile à rechercher.

IV

CONCLUSIONS

I. La tendance actuelle consiste à confirmer par le laboratoire les diagnostics faits cliniquement, en particulier dans la tuberculose.

II. Cette confirmation est facile quand le germe pathogène peut être mis en évidence.

III. Mais lorsque le germe est difficile à mettre en évidence, d'autres tests sont à rechercher. Ces tests n'ont rien de pathognomonique, mais forment avec l'examen clinique, un tout capable d'étayer le diagnostic.

IV. Il nous a paru intéressant à l'occasion d'observations personnelles de rappeler à ce propos les deux points suivants :

A. — Dans un syndrome méningé, le bacille de Koch, mis en évidence dans le liquide céphalo-rachidien affirme le diagnostic.

Chez un adulte, le bacille de Koch décelé dans les crachats signe pareillement la nature du syndrome méningé concomitant.

Les autres tests n'apportent pas la certitude : chez l'enfant une cuti-réaction positive milite en faveur de la tuberculose, une cuti-réaction négative ne l'élimine pas.

La recherche de la réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo-rachidien ne semble pas donner de résultats probants; mais l'inoculation intra-ganglionnaire du liquide céphalo-rachidien au cobaye offre sans doute plus d'importance pratique.

Enfin, nous insisterons sur l'intérêt de pratiquer une radiographie systématique des poumons en se rappelant que la méningite tuberculeuse est souvent une granulée : le film radiographique en donnerait la preuve certaine.

B. — La typho-bacillose de Landouzy est un syndrome d'origine tuberculeuse qui répond souvent à une localisation pulmonaire ordinairement décelable par la radiologie. Une radiographie du poumon s'impose en présence d'une maladie d'allure typhique dans laquelle les recherches de laboratoire n'ont pas confirmé l'idée de dothiéntenterie : des observations personnelles nous ont démontré l'appoint diagnostique de premier ordre du « film » radiographique en pareil cas.

Vu,
le Doyen,
V. BALTHAZARD

Vu, bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
Léon BERNARD

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- Armand Delille.** — La fièvre de tuberculisation et son diagnostic chez l'enfant. (*Monde médical*, 15 mars 1924.)
- La typho-bacillose; valeur diagnostique de l'examen radiographique des poumons. (*Science médicale pratique*, 1932.)
- Aubertin et Fleury.** — La méningite herpétique. (*Le Monde médical*, 15 mai 1930.)
- Babonneix.** — A propos de la typho-bacillose. (Soc. méd. des Hôp., 27 juin 1924.)
- Bernard.** — La typho-bacillose. (*Revue médicale française*, juin 1930.)
- Bernard et Gougerot.** — Pathogénie des lésions non folliculaires de la tuberculose. (*Bull. Soc. étud. Scient. Tuberculose*, juin 1908.)
- Brelet.** — Diagnostic et pronostic de la méningite tuberculeuse. (*Gaz. des Hôp.*, 4 avril 1931, n° 27.)
- Calmette.** — Acquisitions récentes de la médecine expérimentale et la cuti anté-tuberculeuse. (*Presse médicale*, 17 déc. 1919.)
- Comby.** — La typho-bacillose de Landouzy chez les enfants (Soc. méd. des Hôp. de Paris, séance du 24 juin 1921.)
- Courmont.** — Septicémies tuberculeuses. (*Nouveau Traité de Médecine de Roger-Widal et Teissier*, fasc. IV.)
- Deblois.** — Typho-bacillose chez l'enfant. (Thèse de Paris, 1922.)

- Debré et Jaquet.** — Période anté-allergique de la tuberculose. (*Annales de médecine*, n° 2, mars 1920.)
- Gautier.** — Avirulence du liquide céphalo-rachidien contenant des bacilles de Kock pour le cobaye. (Thèse de Lyon, 1918.)
- Gougerot.** — Bacillose non folliculaire. (Thèse de Paris, 1908.)
- Guillain et Richet fils.** — *Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 1910, p. 289.)
- Guillain, Barré et Strohl.** — Sur un syndrome de radiculo-névrite aiguë curable avec dissociation albumino-cytologique du liquide céphalo-rachidien. (Soc. méd. des Hôp., 13 oct. 1916.)
- Huard.** — Le pronostic de la typho-bacillose. (Thèse de Paris, 1910.)
- Hutinel.** — Typho-bacillose et adénopathie médiastine. (*Revue de la tuberculose*, t. VII, 1910, p. 1-17.)
— Septicémie tuberculeuse et typho-bacillose. (*Gaz. des Hôpitaux*, 16 nov. 1911.)
- Jacquemar.** — Méningites lymphocytaires curables. (Thèse Paris, 1926)
- Jousset.** — Non-virulence pour le cobaye de liquides céphalo-rachidiens dans lesquels l'examen microscopique a montré la présence de B. K. (Communication à la Société médicale des Hôpitaux, 17 mai 1930, p. 654.)
- Landouzy.** — De la fièvre bacillaire pré-tuberculeuse à forme typhoïde : typho-bacillose. (*Semaine médicale*, 1891, p. 225-28.)
— La typho-bacillose. (*Presse médicale*, 24 oct. 1908.)
- Léger.** — Les services rendus par la séro-floculation de Vernes à la résorcine dans la tuberculose. (*Annales de l'Institut Prophylactique*, Vernes, 1930, t. II, n° 4.)
- Lemaire.** — Quelques points particuliers de la cuti-réaction à la tuberculine. (*Presse médicale*, 2 nov. 1907.)
- Lemaire et Errand.** — Cuti-réaction à la tuberculine chez les enfants. (*Presse médicale*, 28 sept. 1907.)
- Netter.** — *Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1910,

- pp: 249 et 444. — *Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1930, p. 428.
- Netter et Gendron.** — Etude microscopique du liquide céphalo-rachidien dans la méningite tuberculeuse. (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, mai 1911.)
- Ninni.** — Résultats de l'inoculation des produits suspects de tuberculose dans les ganglions lymphatiques. (*Annales de l'Institut Pasteur*, oct. 1930, p. 433.)
- Démonstration de l'existence de l'ultra-virus tuberculeux par inoculation directe dans les ganglions lymphatiques. (*Revue de la Tuberculose*, n° 5, mai 1930.)
- Influence de l'âge des cultures pour la mise en évidence de l'ultra-virus tuberculeux par inoculation directe dans les ganglions lymphatiques. (Soc. de Biologie, Séance du 15 mars 1930, t. CIII, p. 891.)
- Ninni et Tramontano.** — Réaction tissulaire générale par l'inoculation de B. C. G. dans les ganglions lymphatique du cobaye. (Société de Biologie, séance du 17 janvier 1931.)
- Nobécourt.** — Les réactions cutanées à la tuberculine dans les affections de l'appareil respiratoire chez l'enfant. (*Leçon clinique du 17 décembre 1921.*)
- La typho-bacillose chez les enfants. (*Monde médical*, 1922, p. 206.)
- La typho-bacillose chez les enfants. (Leçon clinique du 18 février 1922.)
- Orgaz.** — Fièvre typhoïde et tuberculose. (*J. de méd. chir. pratiq.*, 25 mai 1931.)
- Pehu et Bertoye.** — Sur le typho-bacillose de l'enfance. (*Journal de médecine de Lyon*, 20 février 1930, p. 115.)
- Qucrangal des Essarts.** — Importance de la réaction de Vernes à la résorcine dans le liquide céphalo rachidien pour le diagnostic des méningites tuberculeuses. *Archives Institut prophylactique Vernes*, 1930, tome IV, n° 7.)
- Ravina.** — La typho-bacillose. (*Presse médicale*, 24 juillet 1929, p. 960-62.)

Souleyre. — A propos d'un cas de typho-bacillose. (*Soc. Méd. des Hôp.*, n° 6, p. 296, 17 février 1922.)

Tixier (L.). — Les formes cliniques de la tuberculose et le traitement de la typho-bacillose. (*Monde médical*, 1925, n° 673.)

Tixier et de Sèze. — Le problème des infections nénaxiques de nature indéterminée. (*Monde médical*, 1^{er} avril 1932.)

Valis-Paisseau et Oumanski. — Comment interpréter les résultats de l'inoculation au cobaye de produits non filtrés. (*Annales de médecine*, juin 1930.)

Vaudremer. — Le développement du bacille tuberculeux. (*Revue de méd.*, 1926, p. 419.)

Vergely. — *Bulletin de médecine de Bordeaux* (20 mai 1932).

Vernes. — *Annales de l'Institut prophylactique Vernes*.

Weissenbach et Barch. — *Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 1927, p. 813.

TABLE DES MATIÈRES

I. Introduction. — Le polymorphisme croissant des faits cliniques demande des tests pour confirmer les diagnostics cliniques	11
II. La Tuberculose diagnostiquée cliniquement aura besoin de chercher sa confirmation par :	
Recherche de bacille de Koch	14
Inoculation de cobayes	18
Réaction de Vernes	21
Cuti-réaction à la tuberculine	24
III. Que valent ces tests dans :	
1. La méningite tuberculeuse	28
Intérêt présenté par la radiographie pulmonaire dans les cas de méningite tuberculeuse	28
2. La typho-bacillose	45
Intérêt présenté par la radiographie pulmonaire dans les cas de méningite tuberculeuse	45
IV. Conclusions	65
V. Bibliographie	67
